

湛江市基层地质灾害防御知识手册

1.0 版

湛江市自然资源局

2026 年 9 月

目 录

一、突发地质灾害防治宣传	2
二、广东省地质灾害防御“一张图”获取路径	7
三、地质灾害重点防御图防御响应措施指引（参考）	10
四、雨前排查、雨中巡查、雨后复查指引	11

突发地质灾害防灾宣传

什么是崩塌？

陡坡上的岩土体在重力作用下脱离母体向下崩落、滚动、倾倒的地质现象。



崩塌有哪些危害？

崩塌滚落下来的块石，常常砸毁山脚下的房屋和其他建筑，对过往车辆和行人构成生命威胁。



崩塌的前兆哪些？

- ➡ 山崖下突然出现岩石压裂、挤出、脱落或弹出。
- ➡ 山崖岩石内部传出开裂和挤压和声响。
- ➡ 陡崖岩石内部有几个方向的裂缝，岩体破碎。
- ➡ 陡峭的山上有石块掉下来，小崩小塌时有发生。

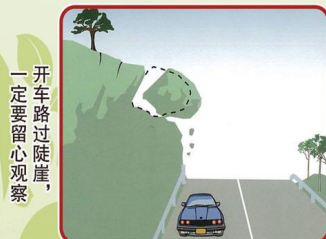
乱挖引发



三峡链子崖危岩体



崩塌有生时如何应急自救？



开车路过陡崖，一定要留心观察

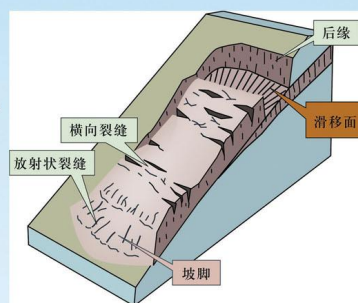


发生崩塌时，迅速向崩塌体两侧跑

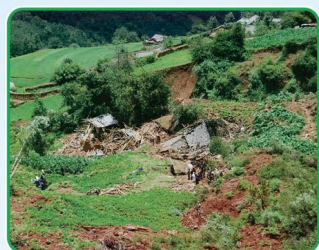
突发地质灾害防灾宣传

什么是滑坡？

是指山体或工程斜坡上的土体或岩体，因土体饱和，河流冲刷、地下水活动、地震及人工切坡等因素影响，在重力作用下沿着一定的软弱面或者软弱带，整体顺坡向下滑动的地质现象。



滑坡有哪些危害？



滑坡除造成人员伤亡外，还常常摧毁住宅房屋、厂房，堵塞道路交通，破坏水库大坝，毁坏农田；滑入江河中的滑坡还可能形成堰塞湖，出现更大险情。

如何识别滑坡？

山坡前部和后缘出现裂缝，坡脚处土体向上隆起。泉水突然干涸或浑浊，池塘水面突然下降。斜坡上电杆、烟筒、树木等歪斜。房屋墙壁、地板出现裂缝，墙体歪斜。

滑坡呈“大肚子”状，显示稳定性差，易发生滑动



诱发滑坡崩塌的主要因素？



暴雨诱发



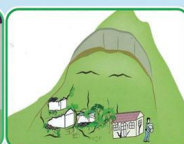
1856年重庆黔江地震引发的小南海滑坡堵江形成堰塞湖 (2006)

滑坡发生时如何应急自救？

发生滑坡时，不要贪恋财物，应迅速离开房屋，并向滑坡体两侧跑离危险区。



马上离开房屋，并快速逃离危险区



快速逃生，不要贪恋财物



如果在滑坡下方，迅速向垂直滑坡滑动方向的两侧跑



向领导汇报，并组织受威胁的人员撤离

突发地质灾害防灾宣传

什么是泥石流？

是指山区沟谷或山坡上，由于降水（暴雨）、积雪（冰川）融化水等水源激发的、含有大量泥沙石块の固体和水体混合流。



泥石流有哪些危害？

泥石流中常夹裹着大块石，可把几层楼、沟口的房屋一扫而光；泥石流堆积物破坏力很大。



沟谷切割深陡，易形成泥石流，爆发时易冲毁房屋（四川泸定杵尼乡，2005）



2006年7月16号，该泥石流造成38间民房和小学被冲毁。

怎样知道可能泥石流了？



- ★ 沟谷中河水突然断流或增大。并夹杂很多柴草、树枝。
- ★ 沟谷上游传来鸣声或感到地面轻微颤动。

泥石流发生时如何应急自救？

不能停留在陡坡土层厚的低洼处。

立即向当地政府报告。

向沟谷两侧山坡或高地跑，不能顺着泥石流前进方向跑。

不要上树躲避，也不能躲在沟谷中的滚石和土包后。



连续降雨或暴雨时，不要在沟谷中停留



迅速向泥石流沟两侧跑离，切记不要顺沟向下跑

突发地质灾害防灾宣传

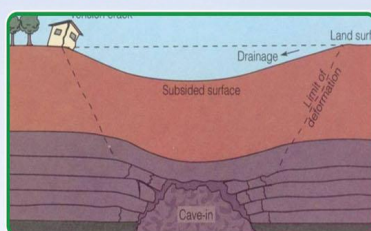
什么叫地面塌陷？

指地表岩土体在自然或人为因素作用下向下陷落，并在地面形成塌陷坑（洞）而造成灾害的一种动力地质现象。例如岩溶塌陷、矿山采空坑塌陷。



哪些因素会诱发地面塌陷？

(1) 矿山地下水采空；
(2) 地下工程中的排水疏干与突水作用；
(3) 过量开采地下水；
(4) 人工蓄水；
(5) 人工加载；
(6) 人工振动；
(7) 地表渗水。



矿山地下水采空容易引发地面塌陷

地面塌陷有什么前兆？

- 井、泉的异常变化：如井、泉的突然干枯或浑浊翻沙，水位骤然降落等。
- 地面形变：地面产生地鼓，小型垮塌，地面出现环型开裂，地面出现沉降。
- 建筑物作响、倾斜、开裂，
- 地面积水引起地面冒气泡、水泡、旋流等。
- 植物变态、动物惊恐。微微可闻地下土层的垮落声。

地面塌陷有哪些危害？

地面塌陷的危害主要表现在突然毁坏城镇设施、工程建设、农田水利、干扰破坏交通线路、造成人员和牲畜伤亡。



阳江市大河水库移民安置区岩溶塌陷造成楼房倒塌



廉江岩溶地面塌陷毁坏民房

群测群防：

地质灾害群测群防工作是广大基层干部群众直接参与地质灾害点的监测和预防，及时捕捉地质灾害前兆、灾体变形、活动信息，迅速发现险情，及时预警自救，减少人员伤亡和经济损失的一种防灾减灾手段。

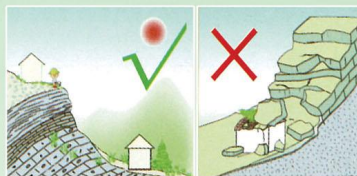
汛期前根据地质灾害隐患点的变形趋势，确定地质灾害监测点，落实监测点的防灾预案，发放防灾避险明白卡。同时，县、乡、村层层签订地质灾害防治责任状，从县、乡政府的管理责任人一直落实到村（组）和具体监测人责任人，从而形成一级抓一级、层层抓落实的管理格局。

突发地质灾害防灾宣传

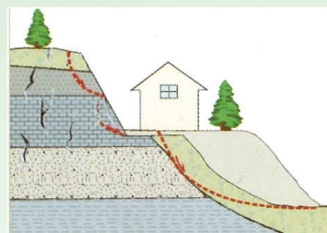
村镇和房屋选址



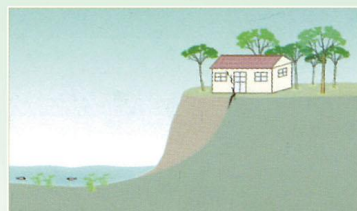
房屋选址要高于历史最高洪水位



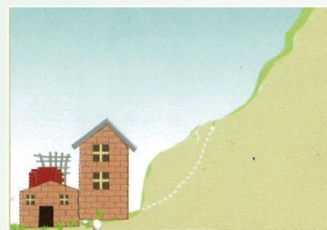
房屋可选在反向坡的坡上或坡下；
但应该尽可能避开顺层斜坡



在填土形成的台地上建房很危险



尽可能远离江、河、湖（水库）、
冲沟切割的陡坡地带



房后斜坡要有支挡，否则很危险



村庄和房屋不能建在冲沟沟口

预先选定临时避灾场地

发现地质灾害隐患时，应立即搬迁与避让。

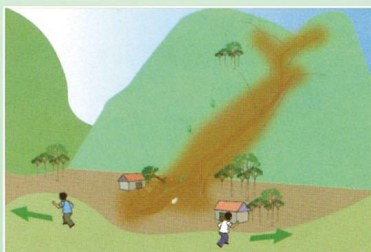
临时避灾场所要远离受地质灾害威胁区。



预先确定撤离路线和报警信号



发现险情要及时报警
按预定方案组织疏散

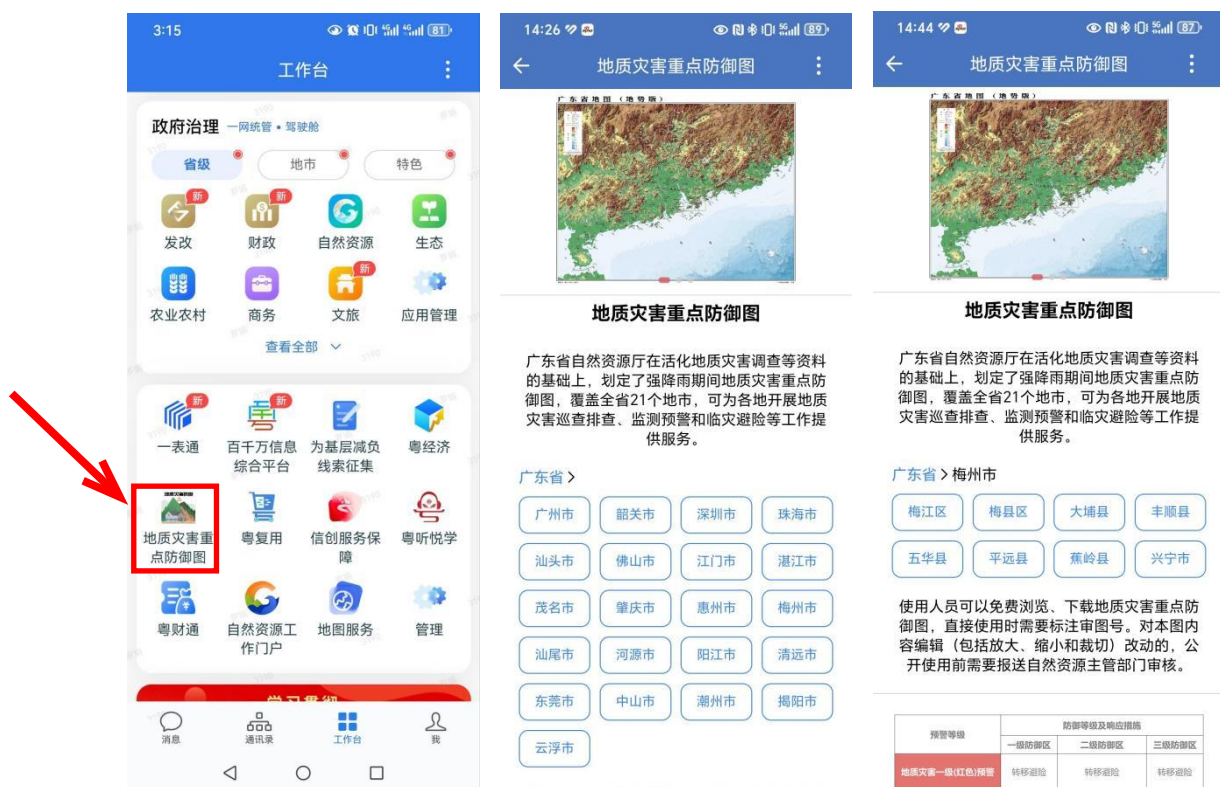


按照预先指定的路线撤离危险区域

广东省地质灾害防御“一张图”获取路径

为快速解决隐患点之外的风险区“在哪里”、强降雨条件下“转移谁”“何时转”等极端强降雨地质灾害防御的关键问题，2024年8月以来，广东省自然资源厅编制全省117个县、1245个乡镇、19145个行政村强降雨重点防御区“一镇一张防御图、一村一张防御图一张受威胁对象明细表”成果，与全省完成的101个乡镇1:1万精细化调查和15个县（市、区）县域斜坡风险排查成果，形成全省地质灾害防御“一张图”1.0版，获取路径如下：

一、省、市、县、镇、村干部获取路径—粤政易



二、相关部门获取路径—省数据资源“一网共享”平台

<https://data.gdgov.cn/index/#/portal-home>



三、公众获取路径—“随身查”小程序



四、公众微信粤省事获取路径—“随身查”小程序

粤省事小程序登录

进入粤省事，搜索栏输入“地质灾害重点防御图”，查找到小程序，点击搜索；



地质灾害重点防御图防御响应措施指引(参考)

广东省自然资源厅在活化地质灾害调查等资料的基础上,划定了强降雨期间地质灾害重点防御图,覆盖全省 21 个地市,可为各地开展地质灾害巡查排查、监测预警和临灾避险等工作提供服务。

预警等级	防御等级及响应措施		
	一级防御区	二级防御区	三级防御区
地质灾害一级(红色)预警	转移避险	转移避险	转移避险
地质灾害二级(橙色)预警	转移避险	转移避险/居家避险	居家避险
地质灾害三级(黄色)预警 /气象暴雨红色预警	居家避险	居家避险/巡排查	巡排查
地质灾害四级(蓝色)预警 /气象暴雨橙色、黄色预警	巡排查	巡排查	关注天气

备注: 1) 表中响应措施有多项的, 可根据各防御区现场实际情况, 研判后选择其中一项或针对防御区内承灾体的受威胁程度不同, 分别选择最佳防御措施。

2) 地质灾害隐患点的防御响应措施, 可参考本对照表并同时按照《广东省地质灾害应急预案》的相应等级预警措施要求, 按就高原则落实响应措施。

3) 防御响应措施对照表属于参考措施建议, 可结合各防御区实际情况, 采用更适宜的防御措施。

雨前排查、雨中巡查、雨后复查指引

地质灾害防御巡排查按“雨前、雨中、雨后”三个阶段对地灾隐患点、斜坡单元、切坡建房点、高陡边坡、沟谷沟口、在建工程边坡等重点部位开展巡排查。

一、雨前重点做预防

检查屋后排水沟、截水沟、泄水孔有无堵塞；检查警示牌、警戒线、转移路线是否完好；结合防御“一张图”再次通知风险户，讲清楚预警转移信号和转移路线、转移安置点；提前备好雨衣、手电、铜锣、喇叭、警戒带等应急物资。

二、雨中重点看变化

强降雨期间，巡查不能只看“原有隐患点”，更要关注风险防御区和新发生隐患点。特别是短时强降雨、持续降雨、夜间降雨期间，切坡建房、临山临崖住房、山边道路、沟谷出口、施工边坡，都要加密巡查。

巡查要重点观察山体有没有掉块、滚石、异响；坡面有没有裂缝、鼓胀、土体滑动、树木歪斜等迹象；排水沟有没有堵塞、漫流、冲刷坡脚；房屋墙体裂缝有没有扩大、围墙挡墙有无倾斜开裂；坡脚、墙脚有没有突然冒出浑水、泥水。一旦发现异常，第一时间报告、第一时间预警、第一时间组织转移。

三、雨后重点防滞后

很多地质灾害不是雨最大的时候发生，而是雨停以后发生。因为连续降雨后，山体含水量高、土壤饱和，土体已经松动，哪怕雨停了，边坡仍然可能失稳。所以，雨后 24 至 72 小时仍然是重点防范期。雨停了，不等于风险解除，太阳

出来，也不等于马上安全。

对已经转移的群众，必须严格落实“风险未解除不得擅自返回”。属地乡镇(街道)组织相关部门及技术人员进行综合分析研判，评估安全后再有序安排回迁。对风险尚未消除的点位，要继续设置警戒线、警示牌，安排专人盯守，坚决防止群众回流、夜间返家、擅自取物。